



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

**PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL SÍNDROME DE BURNOUT
EN LOS MINEROS DE LA PARROQUIA HUERTAS, 2017**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO

AUTOR: ALEXANDER ROLANDO MEDINA APOLO C.I: 0704354711
DIRECTOR: Dr. JAIME ROSENDO VINTIMILLA MALDONADO
CI: 0300573725

CUENCA – ECUADOR

2017



RESÚMEN

Antecedentes: El Síndrome de Burnout ha tomado relevancia clínica y social a nivel mundial; hace referencia a una respuesta al estrés laboral crónico integrado por actitudes y sentimientos negativos.

Objetivo: Determinar la prevalencia y factores asociados al síndrome de Burnout en los mineros de la parroquia Huertas, durante el 2017.

Métodos y materiales: Se realizó un estudio transversal. La población de estudio estuvo conformada por 222 trabajadores, de las 14 concesiones mineras de la parroquia Huertas. Se recolectó los datos de manera directa y fueron analizados con el software SPSS, versión 15.

Resultados: La prevalencia encontrada de síndrome de Burnout en nuestro estudio fue la siguiente: Burnout alto en 123 personas (55,4%), 79 presentaron nivel medio (35,6%) y 20 (9,9%) un nivel bajo. promedio de edad fue de 36,6, el 54.1% son casados, el 56.3% tenían entre 7 y 12 años de estudio, el 70.4% son obreros, con un promedio de 13,45 años de antigüedad.

Palabras clave: SINDROME DE BURNOUT, FACTORES ASOCIADOS, TRABAJADORES EN MINAS.



ABSTRACT

Background: Burnout Syndrome has taken clinical and social relevance worldwide, refers to a response to chronic work stress integrated by negative attitudes and feelings.

Objective: To determine the prevalence and factors associated with burnout syndrome in miners of the Huertas parish during 2017.

Methods and materials: A cross-sectional study was performed. The study population consisted of 222 workers, of the 14 mining concessions of the Huertas parish. Data were collected directly and analyzed using SPSS software, version 15.

Results: The prevalence of Burnout syndrome in our study was as follows: Burnout was high in 123 people (55.4%), 79 had a mean level (35.6%) and 20 (9.9%) had a low level. average age was 36.6, 54.1% are married, 56.3% were between 7 and 12 years of study, 70.4% are workers, with an average of 13.45 years old.

Key words: KEY WORDS: BURNOUT SYNDROME, ASSOCIATED FACTORS, WORKERS IN MINES.



ÍNDICE

RESÚMEN	2
ABSTRACT	3
1. INTRODUCCIÓN	10
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
3. JUSTIFICACIÓN	14
4. FUNDAMENTO TEÓRICO	15
4.1 Síndrome de Burnout	15
4.2 Factores asociados al desarrollo del síndrome de Burnout	15
5. OBJETIVOS	20
5.1 Objetivo general	20
5.2 Objetivos específicos	20
6. DISEÑO METODOLÓGICO	21
6.1 Tipo de estudio	21
6.2 Área de estudio	21
6.3 Universo y muestra	21
6.4 Unidad de análisis	22
6.5 Criterios de inclusión y exclusión	22
6.5.1 Criterios de inclusión	22
6.5.2 Criterios de exclusión	22
6.6 Operacionalización de variables	23
6.7 Método e instrumento para obtener la información	25
6.7.1 método de procesamiento de la información	25
6.7.2. Técnica	25
6.8 Procedimientos	27
6.8.1 Autorización	27
6.8.2 Capacitación	27
6.8.3 Supervisión	27
6.9 Plan de tabulación y análisis	28



6.10 Aspectos éticos.....	28
7. RESULTADOS.....	29
8. DISCUSIÓN	38
9. CONCLUSIONES	40
10. RECOMENDACIONES	40
11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42
12. ANEXOS	47



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Cláusula de Licencia y Autorización para Publicación en el Repositorio Institucional

Alexander Rolando Medina Apolo en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del ~~proyecto de investigación~~ "PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL SINDROME DE BURNOUT EN LOS MINEROS DE LA PARROQUIA HUERTAS, 2017", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 11 de septiembre del 2017

Alexander Rolando Medina Apolo

C.I: 0704354711



Cláusula de Propiedad Intelectual

Alexander Rolando Medina Apolo, autor/a del proyecto de investigación “PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL SINDROME DE BURNOUT EN LOS MINEROS DE LA PARROQUIA HUERTAS, 2017”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 11 de septiembre del 2017

Alexander Rolando Medina Apolo

C.I: 0704354711



DEDICATORIA

A mi familia en especial a mis padres Teresa y Rolando, quienes siempre me apoyaron en los momentos difíciles y me enseñaron a siempre mirar al frente y no rendirme para cumplir mis metas y sueños.

A mi esposa Andrea quien siempre ha estado pendiente de que no me rinda y me supo apoyar y brindar todo su amor y comprensión, pese a los días que pasamos separados, por los momentos difíciles que pasamos, para llegar a este día tan anhelado y poder compartirlo junto a ella.

A mi hijo, que es mi razón de ser mejor persona y profesional, para mostrarle que el mundo es un lugar lleno de buenas personas, dispuestas a dejar muchas cosas de lado por buscar el ayudar a sus prójimos menos favorecidos.



AGRADECIMIENTO

A todas las personas involucradas directa e indirectamente en este proyecto, en especial, a mi hermana Gabriela quien me impulso a ejecutarlo.

A mi director y asesor, Dr. Jaime Vintimilla quien con su paciencia y conocimiento me oriento en el desarrollo de la presente investigación.

Al personal minero por su disposición y colaboración en el desarrollo del proyecto de investigación.



1. INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2000, el síndrome de Burnout fue declarado como un factor de riesgo laboral, debido a su capacidad para afectar la calidad de vida, salud mental e incluso hasta poner en riesgo la vida de la persona que lo sufre.¹

La seguridad y salud en el trabajo dentro del ámbito mundial son consideradas pilares en el desarrollo de un país, por lo que es importante brindar al trabajador un ambiente agradable y condiciones de trabajo adecuadas. Sin embargo, muchas empresas se han deshumanizado y priorizado el lucro, imponiendo jornadas laborales extensas, con sobrecarga de actividades, lo que produce un estado de agotamiento integral, ocasionando estrés laboral, por lo tanto, el síndrome de Burnout.²

Para Weinberg y Gould, el síndrome de Burnout constituye la fase avanzada del estrés laboral crónico. Se produce cuando se desequilibran las expectativas del ámbito profesional con la realidad en el trabajo diario. Esto produce una respuesta de actitudes y sentimientos negativos hacia las personas con las que se trabaja y hacia el propio rol. Este síndrome se caracteriza por un proceso marcado por el cansancio emocional, la despersonalización y el abandono de la realización personal; estas características son visibles en la baja productividad del trabajo o en un nivel disminuido del desempeño.³

El síndrome de Burnout aparece con frecuencia entre los profesionales de la salud y en general, en las organizaciones de servicios que trabajan en contacto directo con personas. De acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la minería es uno de los trabajos más peligrosos en todo el mundo. La mayoría de accidentes, que ocurren en las minas, conducen a la muerte. Este tipo de trabajo produce diferentes enfermedades; la esperanza de vida de los



mineros es considerablemente más corta que el de otro obrero. Hoy en día, la presión mental y emocional en el ambiente de trabajo causan estrés entre las personas. ⁴

La minería es un segmento principal de la economía nacional, tanto por su contribución a la riqueza del país, como por la generación de puestos de trabajo, pero, a su vez, constituye el sector de mayor riesgo de sufrir estrés laboral. Desde la década de los 70, se han realizado diversos estudios sobre el síndrome de Burnout en las distintas profesiones, cuya prevalencia es muy variable, lo que depende fundamentalmente de la ocupación del profesional y el lugar donde se realice el estudio.⁵

Al considerarse un problema de salud de gran relevancia por las consecuencias que inciden en las personas, en la familia y en la empresa surge la necesidad de investigar en el sector minero para determinar la existencia del síndrome de Burnout y su repercusión en la salud personal y laboral de los trabajadores de las minas en la parroquia Huertas, perteneciente al cantón Zaruma, en la provincia de El Oro.



2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El estrés, “el mal del siglo XXI”, limita el desarrollo productivo de las sociedades; es considerado como un “enemigo silencioso”, que se refleja en la salud de los trabajadores, en su desempeño y en la productividad laboral. Según la OMS, en México el 75% de trabajadores tiene estrés. En China, el 73% y Estados Unidos, el 59%.⁶

A nivel mundial, la prevalencia del síndrome de Burnout aparece en Irán en el 70% del personal minero aproximadamente. En Francia, en los médicos con el 44%.⁷ En Hispanoamérica y España se realizaron varios estudios en diferentes profesiones, encontrándose una prevalencia del síndrome de Burnout del 14,9%, en Argentina, el 14,4%, en Uruguay, el 7,9%, en México, Perú, Guatemala, El Salvador, Colombia y Ecuador fluctúa entre el 2,5% y el 5,9%.⁸

En el Ecuador, la prevalencia del síndrome de Burnout en diversas profesiones es variada. En la ciudad de Cuenca, entre los médicos e internos, es del 41,03%, entre los docentes, el 64,9%, entre el personal de tropa de la Brigada de Artillería N°27, el 88,93%.^{9,10} En la carta de la Federación Médica Ecuatoriana al Presidente Correa en el año 2012, señala que, en el Ecuador, la prevalencia del síndrome de Burnout entre los médicos de Pichincha llega al 18%.¹¹ Todos estos aportes son fundamentales, ya que nos permite conocer la realidad del Ecuador en torno a este síndrome.

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), las causas particulares de estrés son: exceso o escasez de trabajo, horarios estrictos o inflexibles, inseguridad laboral, malas relaciones con los compañeros y falta de apoyo por parte de la familia.⁶



De acuerdo con Donal, el proceso de tratamiento debe enfocarse al alivio del estrés, relajación y práctica de algún deporte.

Actualmente, las estrategias y técnicas de intervención para la prevención del síndrome de Burnout se basan en métodos para afrontar y manejar al personal agrupado en categorías individuales, grupales y organizacionales. Entrenamiento en la solución de problemas, el apoyo social en el trabajo por parte de los compañeros y supervisores, el desarrollo de programas de prevención dirigidos a mejorar el ambiente y el clima de la organización constituyen los procedimientos más idóneos. Según la investigación realizada acerca de las intervenciones para reducir el estrés laboral, se encontró que el 71% de intervenciones estuvieron centradas en el individuo y el 29% fueron intervenciones individuales y organizacionales. Por lo que se concluye que el abordaje debe estar orientado al trabajador como a su entorno laboral.¹⁰

Por lo expuesto y porque la minería constituye una arista importante en la vida económica del país y porque los estudios referentes a este tema son limitados, la investigación constituye un aporte a la sociedad por lo que se plantea la siguiente interrogante: ¿Cuál es la prevalencia y factores asociados al síndrome de Bornout en los mineros de la parroquia Huertas, durante el 2017?



3. JUSTIFICACIÓN

La minería es una de las actividades que está en auge en el país y está vinculada con diferentes problemas: riesgos físicos (temperaturas extremas, humedad, ruido) estrés laboral, accidentes y muerte. Frente a la realidad que viven los mineros de la parroquia Huertas, resulta importante determinar la prevalencia y los factores asociados al síndrome de Burnout.

Al no haber una línea de base sobre frecuencia el síndrome de Burnout en mineros, los resultados del estudio pueden proporcionar el interés de directivos de compañías mineras y personal de salud local con el objetivo de realización de medidas preventivas o de intervención en los planos individual, social u organizacional para reducir la prevalencia encontrada.

El talento humano es el bien más importante dentro de la compañía minera, por lo tanto debe proporcionarse las condiciones físicas y psíquicas propicias para que los individuos tengan un óptimo desempeño laboral.



4. FUNDAMENTO TEÓRICO

4.1 Síndrome de Burnout

El estudio del síndrome de Burnout (también llamado síndrome de estar quemado o síndrome de desgaste ocupacional) se inicia con el alemán Freudenberger, en 1974, quien lo definió como una “sensación de fracaso y una existencia agotada que resulta de la sobrecarga por exigencias de energías, recursos personales o fuerza espiritual del trabajador”.¹²

Años después, Perlman y Hartman, en 1982, concluyeron que es una consecuencia del estrés emocional crónico, resultado de una respuesta prolongada a los estresores interpersonales permanentes en el trabajo que tiende a ser estable con el tiempo. En 1981, Maslach y Jackson, desde un enfoque psicosocial, definieron al síndrome desde una perspectiva tridimensional, caracterizada por el agotamiento emocional, la despersonalización y la baja realización personal.¹³

4.2 Factores asociados al desarrollo del síndrome de Burnout

Según Gil-Monte, “el mundo laboral ha experimentado una transformación importante en las últimas décadas en nuestro contexto sociocultural generando nuevas exigencias de trabajo que origina la aparición de riesgos denominados psicosociales, relacionados con el estrés laboral crónico”.¹⁴

De acuerdo con los factores de riesgo individuales asociados al desarrollo del síndrome de Burnout, Edelwi y Brodkyel señalan que aumenta la probabilidad de desarrollar el síndrome de Burnout en las personas menores de 40 años. Mientras que a mayor edad existe menor posibilidad de desarrollarlo. Probablemente esto se deba a que se superan las expectativas idealistas con



las que toda persona joven comienza su vida laboral.¹⁵ Varios estudios mexicanos revelaron que la frecuencia del Burnout, en el grupo menor de 42 años, fue del 47,8% y en los mayores de 43, fue del 65,9%. ¹⁶ En Paraguay, la mayor prevalencia del síndrome de Burnout se presentó en menores de 35 años con el 83,1%, entre los de 35 a 44 años, el 72,3% y en los mayores de 45 años, el 52,9%. ⁵ En Cuenca, en el personal de tropa de la Artillería N°27, los resultados revelaron que entre los de 30-39 años, la prevalencia fue del 46%.⁹

Con respecto al estado civil, se ha asociado el Burnout con las personas que no tienen pareja estable (solteros, viudos, divorciados) frente a quienes están casados o convive con pareja que le ofrece un apoyo social, emocional o instrumental y que la protege del estrés laboral. En odontólogos mexicanos, la prevalencia del síndrome de Burnout fue del 59% en quienes no tenían una relación estable y del 50% con pareja estable.¹⁷

Otro factor importante es el nivel de instrucción. En un estudio realizado en España entre los profesionales de la educación, se reveló que el personal con estudios básicos padecía mayor Burnout que el grupo con estudios medios y superiores. ¹⁸

Con respecto al número de hijos, quienes no tienen hijos o tienen hasta 3 hijos, conllevan la probabilidad mayor de padecer el síndrome de Burnout.¹⁹

En relación al salario, el estrés laboral parece estar asociado al ingreso mensual debido a que los que respondieron tener alto nivel de estrés fueron los que menor ingreso mensual recibieron. ²⁰ En el estudio realizado entre médicos y enfermeras que recibieron entre \$0 y \$1000, puntuaron alto en todas las escalas, demostrando que a menor salario mayor es la probabilidad del síndrome de Burnout. Según Cáceres, el salario no es lo más importante para motivar a las personas en el desempeño de su trabajo, tienen una



remuneración baja frente a la responsabilidad que conllevan en condiciones laborales y organizacionales, que no facilitan el desarrollo profesional y personal.²¹

Dentro de los factores desencadenantes de Burnout, según autores brasileños, norteamericanos, polacos y franceses están la antigüedad laboral. Ellos han determinado una relación positiva con el síndrome manifestada en dos períodos, correspondientes a los dos primeros años de carrera profesional y a los mayores de 10 años de experiencia, como los momentos en los que se produce un mayor nivel de asociación.²²

La sociedad actual obliga a las organizaciones y a sus empleados a someterse a horarios de trabajo que van en contra del ritmo natural de la vida. El horario por turno y las guardias, fuera de las horas normales del día, repercuten en la salud de los trabajadores. Esto se refleja en la calidad del sueño, ajuste cardíaco, quejas de salud, satisfacción laboral, atención, rendimiento cognitivo y accidentes. Los horarios nocturnos pueden provocar un estado de ánimo negativo el día después de la guardia. Varias bases de datos analizadas (Medline, Pubmed, Lilacs, Cochrane), localizaron 40 artículos en médicos y enfermeras, cuyos resultados revelan la relación de la influencia de los turnos y guardias nocturnas, al realizar más de 4 guardias mensuales con la aparición del síndrome de Burnout. Se evidencio que el 68.7% de los médicos y enfermeras estaban quemados en el trabajo.²³

El exceso de carga laboral es desfavorable porque disminuye el rendimiento cognitivo y aumenta el malestar afectivo; está demostrado que en quienes laboran más de 40 horas semanales, la prevalencia del síndrome de Burnout es mayor.⁹



Estudios

Guamán J, en el 2014, realizó un estudio transversal, en una muestra de 289 personas de tropa, en la ciudad de Cuenca donde la prevalencia del síndrome de Burnout es del 1,04%, leve, el 88,93%, moderado y el 10,03%, grave. En cuanto al grupo etario, el nivel leve y moderado es más frecuente entre los 30-39 años, con el 46%. En lo que respecta al estado civil, el 53,6% no tuvo una pareja estable, con niveles leve y moderado. Los que laboran menos de 10 años en la Institución tiene el 50,9% del síndrome leve y moderado, mientras que en los que laboran más de 40 horas semanales, es leve y moderado en el 82%. El 63,3%, que no tenían hijos, presentaban niveles leve y moderado, también. El nivel del agotamiento emocional bajo fue del 58,8%, el medio, 31,1% y el alto, el 10%, en el nivel de despersonalización, el 56,1% está en el alto y el 30,4%, en el medio y en cuanto a la realización personal, el 99,3% se encuentra en alto.⁹

Mazloomi y colaboradores (2016) realizaron un estudio transversal denominado "Burnout and Social Support in Bafq's Miners" en Irán con una muestra de 250 mineros. El 93,6% eran varones, la edad media fluctuaba en $34,73 \pm 6,83$. El 90%, era casado, el 24%, tenía educación primaria, el 40%, secundaria y el 36%, superior. Además, el 76% tenía dos hijos y en cuanto a la antigüedad laboral, el 53% tenía menos de 10 años. El 75% de los mineros padecían de despersonalización leve y más del 72%, bajo agotamiento emocional. Sin embargo, la baja realización personal fue severa en el 70%. No hubo diferencias significativas entre agotamiento emocional, despersonalización y disminución del logro personal en las características demográficas de los mineros, incluyendo el número de niños, la experiencia laboral y el tipo de trabajo. Contrariamente al estudio anterior, que no hubo diferencias significativas entre los niveles educativos de los mineros y los niveles de Burnout, algunos estudios revelan que en quienes el nivel de educación es más



alto, el nivel de Burnout es menor. Los individuos con exceso de carga laboral son proclives al agotamiento del trabajo, especialmente emocional.⁷

En un estudio hispanoamericano, denominado “influencia de factores personales, profesionales y transnacionales en el síndrome de Burnout en personal sanitario”, realizado en 11.530 profesionales de la salud, el 51%, era del género masculino, la edad media fue de 41,7 años y la experiencia laboral cercana a los 16 años. Con respecto al estado civil, el 66,2% era casado, el 21,2% soltero, 10,0%, divorciado, el 2,7% viudo; en tanto que el número de hijos era de dos.⁸

En el estudio “Burnout Syndrome Among Medical Practitioners Across India: A Questionnaire-Based Survey”, realizado en la India (2016), con 482 médicos, el 66,80% eran varones, en relación con el factor de agotamiento emocional, el 45,02%, tenía altas puntuaciones de Burnout, el 65,98% altas puntuaciones de despersonalización, mientras que el 87,14% obtuvo puntaje bajo en la escala de logro personal y el 62,86% y el 11,41% obtuvo puntuaciones medias y bajas en satisfacción. Se registró puntuaciones bajas entre los de 35-50 años, altas, en el grupo de 51 años y más.²⁵

En el estudio de 1392 miembros del personal penitenciario, se determinó la prevalencia del 4.1%, la edad promedio, de 38 años y el género masculino, el 41,9%, con una antigüedad laboral de 9,6 años. La escolaridad promedio fue el nivel secundario, con el 50,79% y el estado civil casado 58,85%.²⁶

En el estudio realizado entre docentes de la Universidad de Cuenca con relación a la edad, el grupo entre 50 y 59 años presentó mayor prevalencia del síndrome de Burnout con el 68%, en cuanto al estado civil, los que viven en unión libre, divorciados y solteros constituyen el 75%, los docentes que no tienen hijos representan el 65%.¹⁰



5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo general

- Determinar la prevalencia y factores asociados al síndrome de Burnout en los mineros de la parroquia Huertas, durante el 2017.

5.2 Objetivos específicos

- Caracterizar al grupo de estudio según edad, nivel de instrucción, estado civil, lugar de procedencia y clasificar el síndrome de Burnout.
- Identificar los factores asociados al síndrome de Burnout.
- Determinar la prevalencia del síndrome de Burnout.
- Determinar la asociación entre el síndrome de Burnout con la edad, estado civil, años de estudio, años de trabajo, el tiempo de trabajo, cargo laboral, carga laboral semanal, número de guardias nocturnas y el número de hijos.



6. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1 Tipo de estudio

Se realizó un estudio transversal, donde se determinó la prevalencia y factores asociados al síndrome de Burnout, en los mineros de la parroquia Huertas, en el 2017.

6.2 Área de estudio

El área de estudio es la parroquia Huertas. Se considerara mineros a los trabajadores de las concesionarias mineras establecidas en la parroquia Huertas durante el 2017.

6.3 Universo y muestra

La población de estudio estuvo conformada por 600 mineros, pertenecientes a cada una de las concesiones mineras de la parroquia Huertas. El tamaño de la muestra se calculó sobre la base del 95% de confianza, prevalencia del síndrome de Burnout del 30%, error de inferencia del 5% y se aplicó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \times p \times q \times z^2}{(N-1) + e^2 \times p \times q \times z^2}$$

Para asignar el número de participantes de cada concesión, se realizó ponderación sobre la base del número de trabajadores de cada una, obteniéndose los valores descritos en la siguiente tabla.



Concesiones	Integrantes	Porcentaje	Número de participantes
R Nivel	60	10,00	22
Golden	60	10,00	22
OROOPE	55	9,16	20
El Salado	50	8,33	18
Pesántez	45	7,50	17
O Nivel	45	7,50	17
Minas	40	6,66	15
Nuevas			
Picacho	40	6,66	15
El Trigal	40	6,66	15
Sichachay	40	6,66	15
Cebal	35	5,83	13
Pachay	35	5,83	13
Blanco			
Zully 3	35	5,83	13
Génova	20	3,00	6
TOTAL	600	100,00	222

6.4 Unidad de análisis

Mineros mayores de 18 años que cumplieron con los criterios de inclusión, exclusión.

6.5 Criterios de inclusión y exclusión

6.5.1 Criterios de inclusión

- Mineros con edad ≥ 18 años que trabajaron en las minas en el último mes, que aceptaron participar en el estudio y firmaron el consentimiento informado.

6.5.2 Criterios de exclusión

- Trabajadores que no se encontraron en el momento de la aplicación del cuestionario.



- Mineros que estuvieron bajo tratamiento antidepresivo.
- Mineros que fueron ingresados en centros psiquiátricos.
- Mineros que en el último mes han fallecido un miembro de la familia.

6.6 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad.	Tiempo	Años	18- 35 36-59 >60 (OMS)
Estado civil	Situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes.	Estado Civil	Solteras Casadas Unión Libre Divorciadas	SI/NO
Nivel de instrucción	Tiempo de estudio en instituciones de educación formal.	Tiempo	Años	≤6 7-13 ≥14
Lugar de residencia	Lugar donde la persona ha vivido de forma ininterrumpida en los últimos 12 meses.	Espacio geográfica	Espacio geográfico donde la persona vive habitualmente	Huertas
Tiempo de trabajo	Tiempo que trabaja en la compañía minera.	Tiempo	Años	< 5 5-9 ≥ 10
Cargo laboral	Función que desempeña en la empresa que labora.	Cargo que desempeña	Cargo referido por el minero	Área de administración Área de producción Área de mantenimiento



UNIVERSIDAD DE CUENCA

				de máquinas
Carga laboral semanal	Tiempo de trabajo por semana.	Tiempo	Horas	≤40 horas/semana >40 horas/semana
Carga laboral nocturna	Frecuencia de turnos nocturnos realizados por semana en el último mes.	Frecuencia y tiempo	> 3 turnos en la última semana	<3 ≥ 3
Número de hijos	Número de hijos vivos que tiene el trabajador en este momento bajo su cargo.	Número de hijos	Número de hijos	0 1-3 >3
Síndrome de Burnout	Trastorno emocional en respuesta al trabajo que se desempeña en una empresa.	Trastorno emocional relacionado con la carga laboral que realizan los trabajadores en una empresa determinada que va a medir el agotamiento emocional, despersonalización y baja realización personal	Aplicación de la Escala Maslach (Anexo 2)	SÍ NO



6.7 Método e instrumento para obtener la información

La información se obtuvo a través de la aplicación de un cuestionario, previamente validado.

6.7.1 método de procesamiento de la información

La información se procesó a través del programa estadístico SPSS 15.00 (Statistical Product and Service Solutions para Windows), versión Evaluación.

La presentación de la información se realizó en forma de distribuciones de acuerdo a frecuencia y porcentaje de las variables estudiadas, los resultados son presentados en tablas. Además se utilizó el estadístico Chi cuadrado, para medir la fuerza de asociación entre las variables que la investigación consideró pertinente, el resultado es descrito al de la probabilidad ($P=$) al ser menor a ,005, además se empleó el Odds ratio con sus respectivos intervalos de confianza para determinar la si existe asociación estadística entre las variables, siendo un valor superior a 1 como factor de riesgo e inferior a 1 como factor de protección y si el valor de la razón de prevalencia es 1 no hay asociación estadística entre las variables.

6.7.2. Técnica

Se utilizó la entrevista estructurada, en la cual se aplicó un formulario previamente validado, con preguntas objetivas de tal manera que la encuestada seleccionó sus respuestas según las opciones planteadas.

El formulario, consto en un primer apartado de datos sociodemográficos y laborales conformados por datos sobre edad, estado civil, nivel de instrucción,



procedencia, tiempo de trabajo, cargo laboral, carga laboral horaria semanal, carga laboral nocturna en la última semana y el número de hijos (Anexo 1).

En el segundo apartado del formulario se midió el síndrome de Burnout basado en el Test de Maslach Burnout Inventory (MBI) introducido por Maslach y Jackson en 1982. Tiene una alta consistencia interna y una fiabilidad del 90%, está constituido por 22 ítems con respuesta tipo Likert con las opciones: ²⁷

Nunca: 0 puntos.

Pocas veces al año o menos: 1 punto.

Una vez al mes o menos: 2 puntos.

Unas pocas veces al mes: 3 puntos.

Una vez a la semana: 4 puntos.

Pocas veces a la semana: 5 puntos.

Todos los días: 6 puntos.

El síndrome de Burnout fue catalogado cuando presento un puntaje de 1 o más y se clasificó en 3 categorías de acuerdo con las puntuaciones obtenidas, en leve, de 1 a 33 puntos, moderado, de 34 a 66 y en grave, de 67 a 99.

En el síndrome de Burnout se valoraron 3 dimensiones:

1. **Agotamiento o cansancio emocional (AE):** Consta de 9 ítems (1, 2, 3, 6, 8, 13, 14, 16, 20). Valora la vivencia de estar exhausto emocionalmente por las demandas del trabajo. La puntuación máxima es de 54 puntos y serán clasificados en bajo, ≤ 18 puntos, medio, 19-26 y alto, ≥ 27 .
2. **Despersonalización (DP):** Consta de 5 ítems (5, 10, 11, 15, 22). Valora el grado en que cada uno reconoce actitudes de frialdad y distanciamiento. La puntuación máxima es de 30 puntos y se clasifican en bajo, ≤ 5 puntos, medio, 6-9 y alto, ≥ 10 .



- 3. Ineficiencia laboral y realización personal (RP):** Consta de 8 ítems (4, 7, 9, 12, 17, 18, 19, 21). Evalúa los sentimientos de autoeficacia y realización personal en el trabajo. La puntuación máxima es de 48 puntos; esta dimensión se valora inversamente a la puntuación, mientras más baja, es mayor la afectación y se clasifican en bajo, ≥ 40 , medio, 34-39 y alto, ≤ 33 .²⁸

6.8 Procedimientos

6.8.1 Autorización

Se solicitó el permiso para realizar el proyecto de investigación a cada presidente de las sociedades mineras, mediante oficio en donde se explicaron los objetivos y posibles beneficios del estudio (anexo 4).

6.8.2 Capacitación

Los formularios fueron autoadministrados, se solicitó el permiso a los presidentes de las compañías mineras para que autoricen 20 minutos para llenar el cuestionario en las primeras horas de la mañana, en grupos de 10 personas. Se explicó la forma adecuada de llenar los parámetros establecidos en los formularios, se indicó cómo deben colocarse las respuestas y se aclararon ciertas inquietudes.

6.8.3 Supervisión

Durante la elaboración del trabajo, la supervisión estuvo a cargo del Dr. Jaime Veintimilla Maldonado, director y asesor del proyecto de investigación previo a la obtención del título de médico y del Sr. Alexander Medina, estudiante de Medicina.



6.9 Plan de tabulación y análisis

Para el procesamiento de los datos se utilizó el software: SPSS, versión 15. Las variables discretas: edad, nivel de instrucción, tiempo de trabajo, carga laboral semanal y número de hijos se presentan en promedios, valores mínimos y máximos y fueron presentadas en tablas según la operacionalización de las variables. Las variables estabilidad sentimental, cargo laboral, turnos laborales nocturnos son presentadas en tablas de distribución de frecuencia. Para la asociación, se utilizó Odds ratio, intervalo de confianza y valor de p, los mismos que fueron interpretados de la siguiente manera: si el resultado de OR es ≥ 1 se consideró como significativo, cuando el límite inferior del IC es >1 , y se corroboró con el valor de $p < 0,05$.

6.10 Aspectos éticos

El protocolo fue aprobado por la Comisión de Asesoría de Trabajos de Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, el día 24 de febrero del año 2017. Posteriormente, se solicitó la autorización respectiva a los presidentes de las concesiones mineras, para realizar las encuestas. Se procedió al llenado del cuestionario, previa aprobación del consentimiento informado por parte del encuestado (Anexo 3).

Los datos obtenidos en la presente investigación se guardaron con absoluta confidencialidad y su uso estuvo limitado para la realización del presente estudio.



7. RESULTADOS

Fueron incluidos en el estudio 222 mineros de la Parroquia Huertas. La edad mínima de 18 años, la máxima de 79 años y el promedio de edad fue de 36,6.

La mayoría de mineros se encuentran en el intervalo de edad de 18 a 35 años con 116 casos (52,25%), seguido por el rango de 36 a 59 con 95 (42,7%). De acuerdo al estado civil, la mayoría fueron casados (54,1%) unión libre (23,9%), solteros (20,7%) y divorciados (1,4%). (Tabla 1).

La totalidad vivían en Huertas (100%), de acuerdo con los años de instrucción, la mayoría de personas tenía un rango de instrucción entre 7 a 12 años, al que pertenecían 125 (56,3%), seguido del rango de 1 a 6 años, con 71 casos (32%). (Tabla 1)

Tabla 1. Distribución de mineros de la Parroquia Huertas según variables sociodemográficas, 2017

Variable	Frecuencia (222)	Porcentaje
Edad (años)		
18-35	116	52,25
36-59	95	42,7
>60	11	4,95
Estado civil		
Casado	120	54,1
Unión libre	53	23,9
Soltero	46	20,7
Divorciado	3	1,4
Residencia		
Huertas	222	100
Instrucción (años)		
7 a 12	125	56,3
1 a 6	71	32,0
≥ 13	26	11,7

Fuente: Formularios de recolección de datos

Elaboración: Alexander Medina



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Como se puede apreciar en la tabla 2, de acuerdo con el cargo, la gran mayoría de sujetos eran obreros, 157 casos (70,7%), le sigue en importancia el cargo de perforador, 18 casos (8,1%) y el de maquinistas (5,4%). Existían 3 administradores y 2 jefes de guardia.

Tabla 2. Distribución de mineros de la Parroquia Huertas según variables sociodemográficas, 2017

Variable	Frecuencia (222)	Porcentaje
Cargo		
Obrero	157	70,7
Perforador	18	8,1
Maquinista	12	5,4
Guardia	5	2,3
Barrenador	4	1,8
Enmaderador	4	1,8
Mecánico	4	1,8
Ayudante de perforador	4	1,8
Administrador	3	1,4
Ayudante de maquinista	3	1,4
Jefe de guardia	2	0,9
Bodeguero	2	0,9
Fletador	1	0,5
Operador de perforador	1	0,5
Molinero	1	0,5
Polvorín	1	0,5

Fuente: Formularios de recolección de datos

Elaboración: Alexander Medina



UNIVERSIDAD DE CUENCA

En lo que respecta a la tabla 3, las variables laborales, en años de antigüedad fue mínimo de 1 año y un máximo de 40, promedio de 13,45, respecto a las horas trabajadas por semana, fue un mínimo de 6 horas, un máximo de 80 y un promedio de 36,8; de acuerdo con el número de turnos nocturnos por semana, el fueron un mínimo de 0, un máximo de 7 y un promedio de 0,85.

En función de cargas familiares, el mínimo de hijos fue 0 y un máximo de 6, con un promedio de 1,48.

Tabla 3. Distribución de mineros de la Parroquia Huertas según variables sociodemográficas, 2017

Variable	Frecuencia (222)	Porcentaje
Antigüedad		
menor a 2	12	5,4
2 a 10	97	43,7
más de 10	113	50,9
Horas x semana		
<40	149	67,1
40	20	9,0
>40	53	23,9
Turnos nocturnos x semana		
< 1	170	76,6
1 a 2	14	6,3
> 2	38	17,1
Número de hijos		
1 a 3	160	72,1
> 3	7	3,2

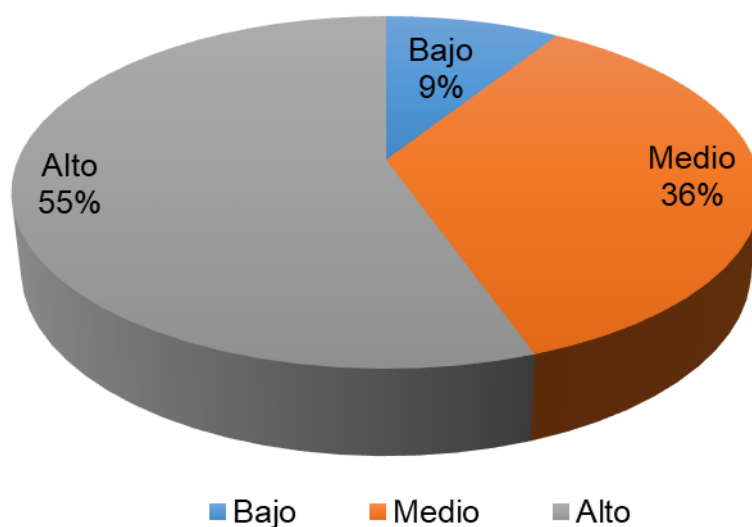
Fuente: Formularios de recolección de datos

Elaboración: Alexander Medina



Como se describe en el grafico 1, la prevalencia del síndrome de Burnout en los mineros de la parroquia Huertas es la siguiente: Burnout alto en 123 personas (55,4%), 79 presentaron nivel medio (35,6%) y 20 (9,9%) un nivel bajo.

Gráfico 1. Prevalencia del síndrome de Burnout en mineros de la Parroquia Huertas, 2017



Fuente: Formularios de recolección de datos
Elaboración: Alexander Medina



Evidenciamos en la tabla 4 que el 20,7% de trabajadores presentaron un nivel alto de agotamiento o cansancio emocional y el 27,9% un nivel medio respecto a la despersonalización, esta se presentó en un nivel alto en el 12,2% de trabajadores y en nivel medio, el 20,3%. Finalmente, el 37,8% experimentó un alto nivel de sentimiento de ineficiencia laboral y falta de realización personal, y un nivel medio, el 39,2%.

La prevalencia es el nivel alto, 123 personas (55,4%), y 202 (90,9%) si se suman el nivel medio y alto. A continuación, se presentan las tablas cruzadas.

Tabla 4. Distribución de mineros de la Parroquia Huertas según dimensiones y categorías del síndrome de Burnout, 2017

Variable	Frecuencia (222)	Porcentaje
Agotamiento o cansancio emocional		
Bajo	114	51,4
Medio	62	27,9
Alto	46	20,7
Despersonalización		
Bajo	150	67,6
Medio	45	20,3
Alto	27	12,2
Ineficiencia laboral y realización personal		
Bajo	51	23,0
Medio	87	39,2
Alto	84	37,8

Fuente: Formularios de recolección de datos

Elaboración: Alexander Medina



En lo que respecta a la tabla 5, al cruzar nivel de Burnout alto con las variables estudiadas no se encuentra asociación estadísticamente significativa con ninguna de dichas variables.

Tabla 5. Asociación entre el nivel de Burnout alto con las variables asociadas, en los mineros de la parroquia Huertas, 2017

Variable	Burnout alto		OR	IC 95%	p valor (chi cuadrado)
	Sí n=123	No n=99			
Edad < 40 años	77/139	62/139	0,99	0,78- 1,28	0,997
Estado civil soltero, viudo y divorciado	30/49	19/49	1,14	0,87- 1,48	0,417
Instrucción ≤ 6 años	40/71	31/71	1,02	0,79- 1,31	0,848
Sin hijos o más de 3	56/100	44/100	1,02	0,80- 1,29	0,872
Tiempo laboral ≤ 2 años o > 10	82/135	53/135	1,29	0,99- 1,67	0,046
Guardias nocturnas > 4 al mes	22/45	23/45	0,85	0,61- 1,18	0,401
Horas por semana > 40	32/53	21/53	1,12	0,86- 1,45	0,432
Cargo: Jefe administrador	1/5	4/5	0,35	0,06- 2,06	0,174
Cargo obrero	84/157	73/157	0,89	0,69- 1,14	0,458

Fuente: Formularios de recolección de datos

Elaboración: Alexander Medina



El nivel alto de agotamiento o cansancio emocional presenta una asociación positiva con tiempo laboral menor a 2 años o mayor a 10 (OR 2,64 p 0,002) y con realizar más de 4 guardias nocturnas al mes (OR 2,09 p 0,012); las demás variables no muestran asociación estadísticamente significativa. Tabla 6.

Tabla 6. Distribución de mineros de la Parroquia Huertas según el nivel alto de agotamiento o cansancio emocional y variables asociadas, 2017

Variable	Agotamiento emocional alto		OR	IC 95%	p valor (chi cuadrado)
	Sí	No			
	n=46	n=176			
Edad < 40 años	29/139	110/139	1,01	0,59-1,73	0,946
Estado civil soltero, viudo o divorciado	14/49	35/49	1,54	0,89-2,65	0,161
Instrucción ≤ 6 años	20/71	51/71	1,63	0,98-2,72	0,072
Sin hijos o más de 3	26/100	74/100	0,58	0,94-2,66	0,090
Tiempo laboral ≤ 2 años o > 10	37/135	98/135	2,64	1,34-5,21	0,002*
Guardias nocturnas > 4 al mes	16/45	29/45	2,09	1,25-3,49	0,012*
Horas por semana > 40	11/53	42/53	1,00	0,54-1,83	0,994
Cargo: Jefe o administrador	0/5	5/5	N/C	N/C	0,586
Cargo obrero	32/157	125/157	0,94	0,54-1,65	0,856

Fuente: Formularios de recolección de datos

Elaboración: Alexander Medina

*Existe asociación estadísticamente significativa



Se puede advertir en la tabla 7, que los estados civiles soltero, viudo o divorciado, muestran una asociación con despersonalización (OR 2,82 p 0,005), las demás variables analizadas no muestran asociaciones estadísticamente significativas con la misma.

Tabla 7. Distribución de mineros de la Parroquia Huertas según el nivel alto de despersonalización y variables asociadas, 2017

Variable	Burnout Alto		OR	IC 95%	p valor (chi cuadrado)
	Sí n=27	No n=195			
Edad < 40 años	17/139	22/139	1,01	0,48-2,11	0,968
Estado civil soltero, viudo o divorciado	12/49	37/49	2,82	1,41-5,62	0,005*
Instrucción ≤ 6 años	6/71	65/71	0,60	0,25-1,43	0,279
Sin hijos o más de 3	15/100	85/100	1,52	0,74-3,10	0,302
Tiempo laboral ≤ 2 años o > 10	20/135	115/135	1,84	0,81-4,17	0,146
Guardias nocturnas > 4 al mes	8/45	37/45	1,65	1,77-3,53	0,206
Horas por semana > 40	6/53	47/53	0,91	0,38-2,13	0,830
Cargo: Jefe o administrador	1/5	4/5	1,66	0,27-9,99	0,480
Cargo obrero	19/157	138/157	0,98	0,45-2,13	0,969

Fuente: Formularios de recolección de datos

Elaboración: Alexander Medina

*Existe asociación estadísticamente significativa



En lo correspondiente a la tabla 8, se observa que realizar más de 4 guardias nocturnas al mes muestra asociación con sentimientos de ineficiencia laboral o falta de realización personal (OR 0,53 p 0,0162); las demás variables estudiadas no presentan asociación estadísticamente significativa.

Tabla 8. Distribución de mineros de la Parroquia Huertas según el alto nivel de sentimiento de ineficiencia laboral o falta de realización personal, y variables asociadas, 2017

Variable	Alto nivel de sentimiento de		OR	IC 95%	p valor (chi cuadrado)
	Ineficiencia laboral				
	Sí n=84	No n=138			
Edad < 40 años	51/139	88/139	0,92	0,65-1,30	0,669
Estado civil soltero, viudo o divorciado	16/49	33/49	0,83	0,53-1,29	0,504
Instrucción ≤ 6 años	25/71	46/71	0,90	0,62-1,30	0,656
Sin hijos o más de 3	35/100	65/100	0,87	0,61-1,22	0,487
Tiempo laboral ≤ 2 años o > 10	53/135	82/135	1,10	0,77-1,56	0,670
Guardias nocturnas > 4 al mes	10/45	35/45	0,53	0,29-0,94	0,016*
Horas por semana > 40	22/53	31/53	1,13	0,77-1,64	0,521
Cargo: Jefe o administrador	1/5	4/5	0,44	0,07-2,59	0,385
Cargo obrero	55/157	102/157	0,78	0,55-1,10	0,223

Fuente: Formularios de recolección de datos

Elaboración: Alexander Medina

*Existe asociación estadísticamente significativa.



8. DISCUSIÓN

El presente estudio incluyó 222 mineros de la Parroquia Huertas, muestra menor a la reportada por Guamán J, en Ecuador, con 289 ⁹ y diferente en composición dado que éste trabajó con personal de tropa de artillería; también, es menor a los 298 incluidos en el estudio de Zapata S, en Chile, que estudió Burnout en trabajadoras sociales. ⁶

Respecto a la edad, la mayoría de mineros se encuentran en el intervalo de 18 a 35 años, similar al estudio chileno donde la mayoría se encontraba entre 24 y 35 años; ⁶ sin embargo, cabe mencionar que al tratarse de un estudio con mineros, el nuestro incluyó una muestra en su totalidad de varones, lo que difiere de dicho estudio donde la mayoría fueron mujeres, el 83%.

De acuerdo con el estado civil, la mayoría de empleados fueron casados (54,1%) seguido por unión libre (23,9%) soltero (20,7%), un tanto diferente al 51% de casados y 45% de solteros del estudio de Zapata. ⁶

Existe una diferencia fundamental respecto al grado de instrucción, en el presente estudio, la mayoría tenía un rango de instrucción entre 7 a 12 años en el que se ubican 125 personas (56,3%) en tanto que en el estudio chileno, se incluyó solo al personal con instrucción superior ⁶; y es muy diferente, también, al estudio de Guamán, en donde el 77,9% tenía tercer nivel. ⁹

La prevalencia encontrada de síndrome de Burnout en este estudio fue en el alto del 55,4%; esta prevalencia global es igual a la encontrada en el estudio de Guamán ⁹ y en el de Zapata ⁶ en los cuales todos los sujetos tuvieron un nivel de Burnout al menos leve; sin embargo existen diferencias importantes respecto al nivel de Burnout dado que Guamán encuentra el 10% de nivel alto; Zapata, por otra, parte cataloga la entidad como presencia de Burnout o proclive al



síndrome, siendo el Burnout constituido del 65%. Estas diferencias podrían deberse al hecho de haber trabajado con muestras diferentes en composición a la nuestra; si bien, el instrumento de medición de Burnout fue el de Maslach en todos los casos. Otros autores como Grau encuentra una prevalencia del 11,4% en profesionales médicos hispanoamericanos y españoles, lo que indica la diferencia notable en la aparición del síndrome de acuerdo con la ocupación que se realice. ⁸

Un tiempo laboral menor a 2 años o mayor a 10 mostró asociación con un alto nivel de agotamiento o cansancio emocional (OR 2,64 p 0,002) hecho que no pudo ser demostrado en el estudio de Guamán (p 0,199) ⁹, pero que ha sido ampliamente informado en reportes como el de los brasileños, norteamericanos, polacos y franceses. ²³

Se encontró, asociación entre nivel alto de agotamiento emocional y realizar más de 4 guardias nocturnas al mes (OR 2,09 p 0,012). Anteriormente, varias bases de datos analizadas en Medline, Pubmed y Lilacs demostraron la influencia de las guardias nocturnas en el síndrome de Burnout. ²²

Respecto al estado civil se pudo demostrar asociación entre no tener una pareja estable y despersonalización (OR 2,82 p 0,005), lo que concuerda con otros estudios como el de Castañeda E, que demostró asociación entre Burnout y no tener una pareja estable. ¹⁷

El realizar más de 4 guardias nocturnas al mes mostró una asociación con sentimientos de ineficiencia laboral o falta de realización personal (OR 0,53 p 0,0162); aunque existe controversia respecto a la influencia del número de guardias mensuales en el Burnout, autores como Fonseca et al, asociaron más de 4 guardias de forma positiva al síndrome. ²²



9. CONCLUSIONES

La mayoría de mineros de la Parroquia Huertas son adultos jóvenes, casados, de instrucción primaria y secundaria.

Todos los trabajadores presentaron Burnout, la mayoría de los encuestados se ubican en el nivel alto de Burnout.

Dentro del síndrome de Burnout, la dimensión con mayor frecuencia correspondió al agotamiento emocional. El agotamiento emocional se asoció con la antigüedad laboral menor a 2 años o mayor a 10 y con realizar más de 4 guardias nocturnas al mes.

No tener una pareja estable se asoció con la dimensión de despersonalización.

Realizar más de 4 guardias nocturnas al mes se asoció con sentimientos de ineficiencia laboral o falta de realización personal.

10. RECOMENDACIONES

Debido a la alta frecuencia de mineros que presentaron un nivel alto de Burnout, se deben elaborar conjuntamente con propietarios de las concesiones mineras y personal de salud de la parroquia, planes de prevención, diagnóstico y tratamiento del síndrome de Burnout en los mineros.

Al encontrar el agotamiento emocional como la dimensión de mayor frecuencia, los propietarios de las concesiones mineras deberían organizar horarios de descanso durante la jornada de trabajo, creando sitios específicos donde cuenten con todas las comodidades permitiéndoles un descanso adecuado para seguir con sus labores.



Se debería contar con psicólogo dentro de la empresa que pueda brindar atención colectiva y personalizada, realizando charlas motivacionales, promover estilos de vida saludables en el ámbito laboral y familiar, además realizar prevención, diagnóstico y tratamiento oportuno del personal que se encuentra con factores de riesgo para desarrollar síndrome de Burnout.

El realizar más de 4 guardias nocturnas al mes mostro asociación con sentimientos de ineficiencia laboral o falta de realización personal, por lo que dueños de las concesiones deberían realizar horarios donde ningún minero realice más de 4 guardias nocturnas al mes al fin de disminuir los altos niveles encontrados.



11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Saborío L, Hidalgo L. Síndrome de Burnout. Rev. Med. leg. Costa Rica [En línea]. 2015. [Citado el 29 de octubre de 2016]; 32 (1): 119-124.
2. Franco C. Diagnóstico del Síndrome de Burnout en los trabajadores de una piedrinería ubicada en el municipio de Teculután, Zacapa. Guatemala-Enero 2014. Tesis de grado para licenciatura en Psicología industrial/organizacional. Universidad Rafael Landívar; 2014 [Citado el 29 de octubre de 2016].
3. Rodríguez C, Oviedo A, Vargas M, Hernández V, Pérez M. Prevalencia del Síndrome de Burnout en el personal de Enfermería de dos Hospitales del Estado de México. Rev Cienc de América Latina, el Caribe, España y Portugal [En línea]. 2009; [Citado el 30 de octubre de 2016];10(19):179-93.
4. Organización Internacional del Trabajo. La minería un trabajo peligroso. [En línea]. Mar 2015.[Citado el 12 de noviembre de 2016].
5. Delgado W, Vega C. Prevalencia del síndrome de Burnout en médicos anesestesiólogos de Paraguay durante el año 2010. Mem Inst Investig Cienc Salud [En línea]. 2011; [Citado el 29 de octubre de 2016]. 9(1):13-20.
6. Zapata S. Organización Internacional del Trabajo. Estrés laboral: El Síndrome de Burnout y los trabajadores sociales municipales: un acercamiento. Inique: Ediciones Campvs. Universidad Arturo Prat [En línea], 2012: [Citado el 6 de noviembre de 2016].



7. Mazloomly S, Bazm N, Hadi E. Burnout and Social Support in Bafs Miners. Rev Global Journal of medical Research (en línea).2016 [Citado el 6 de noviembre de 2016]; 16(4): 2246.
8. Grau A, Flichtentrei D, Suñer R, Prats M, Braga F. Influencia de factores personales, profesionales y transnacionales en el síndrome de Burnout en personal sanitario hispanoamericano y español (2007). Rev Esp Salud Pública [En línea]. 2009 [Citado el 30 de octubre de 2016];83(2): 215-30.
9. Guamán Juca JA. Prevalencia y factores asociados del síndrome de Burnout en el personal de tropa de la brigada de Artillería N°27 "Portete", Cuenca-Ecuador, 2015. Tesis previa a la obtención del título de especialista en Medicina Interna. Universidad de Cuenca; 2014 [Citado el 29 de octubre de 2016].
10. Pineda M, Rivera M, Ríos P. Prevalencia y factores influyentes del síndrome de Burnout en los docentes de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, Enero-Julio 2013. Tesis previa a la obtención del título de Médicos. Universidad de Cuenca; 2014 [Citado el 30 de octubre de 2016].
11. Flor J, Álvarez P, Honores M. Estudio de síndrome de Burnout. Tesis de grado previa a la obtención del título de Magister en Gerencia Hospitalaria, Guayaquil-Ecuador, Junio 2015. Escuela Superior Politécnica del Litoral; 2015 [Citado el 30 de octubre de 2016].
12. Rodríguez R. Burnout Syndrome in prison Guards, Bucaramanga, Colombia, 2013. Rev. Colomb. de Psiquiat [En línea]. 2014 [Citado el 31 de octubre de 2016]; 43(3): 146-53.



13. Roth E, Pinto B. Síndrome de Burnout, Personalidad y Satisfacción Laboral de Enfermeras de la Ciudad de La Paz. [En línea] 2010. [Citado el 24 de noviembre de 2016].
14. Organización Mundial de la Salud: La organización del trabajo y el estrés. OMS; [En línea] 2016. [Citado el 24 de noviembre de 2016].
15. Guía metodológica para la Atención del desgaste profesional por empatía (Síndrome del Burnout). Toluca 2011; [Citado el 29 de octubre de 2016] 304-1.
16. Beltrán CA, Moreno MP. Síndrome de agotamiento profesional (burnout), apoyo social y autoestima en agentes de tránsito, México. Rev Colomb Psiquiatr [En línea]. 2010 [Citado el 30 de octubre de 2016]; 39(3):510-22
17. Castañeda E, García A. Prevalence of professional Burnout syndrome among dentists in the education and health sectors in the city of Guadalajara, México, 2012. Rev Fac Odontol Univ Antioquia [En línea]. 2013 [Citado el 1 de noviembre de 2016]; 24(2):267.
18. Llorent V, Ruiz I. El Burnout y las variables sociodemográficas en los profesionales de la educación que trabajan con personas con discapacidad en Córdoba (España). Cienc. saúde coletiva [En línea]. 2016 Oct [citado el 2016 noviembre 24]; 21(10): 3287-3295.
19. Guerrero A, Romero N. Identificación del síndrome de Burnout y su relación con variables sociodemográficas y laborales en médicos y enfermeras de SOLCA Guayaquil, Loja, Machala y Zarmora durante el



2012. Tesis de fin de titulación de licenciado en Psicología. Universidad Técnica Particular de Loja; 2013 [citado el 24 de noviembre 2016] .
20. Manzano, G: Estrés en personal de enfermería. Tesis doctoral. Deusto. Boletín de Psicología, Universidad de La Rioja. 2002 [citado el 24 de noviembre 2016].
21. Durán M, García J. Prevalencia del síndrome en médicos del Ministerio de Salud Pública del Azuay según jornada laboral 2011. Cuenca-Ecuador. Tesis previa a la obtención del título de médico. Universidad de Cuenca; 2013 [citado el 23 de noviembre 2016] .
22. Perdomo A, Olivares S, Kelman L, Asunsolo A. Influence of shift work and night shifts in the onset of the Burnout Syndrome in doctors and nurses. Med. segur. trab. [En línea]. 2011 [citado el 24 de noviembre 2016] 57(224): 224-241.
23. Gil Monte P. El síndrome de quemarse por el trabajo (Síndrome de Burnout), Brasil, 2013. Rev Inter Acao Psy [En línea]. 2013; [citado el 24 de noviembre 2016] 1(1):19-33.
24. Deepak L, Pranav D, Yazad F, Amith S, Kalpana W, Jayshree L, et al. Burnout Syndrome Among Medical Practitioners Across India: A Questionnaire-Based Survey.[En línea] 2016 [citado el 21 de noviembre del 2016]. India.
25. Valdez H. Detección y tratamiento del Síndrome de Burnout en el sistema penitenciario de Jalisco [En línea]. 2009. [citado el 1 de noviembre del 2016] México.



26. Pereira H, Romero N. Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Huertas. [En línea] May 2015 [citado el 27 de octubre de 2016]; Huertas-Zaruma.
27. Maslach C, Jackson S. The measurement of experienced Burnout. J Organ Behav. 1981; 2(2):99-113 [En línea]. [citado el 27 de octubre de 2016]



12. ANEXOS

ANEXO 1



UNIVERSIDAD ESTATAL DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA
**PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL SÍNDROME DE BURNOUT EN LOS
MINEROS DE LA PARROQUIA HUERTAS, 2017**

Formulario N°

Fecha: Día/

Mes/

Año/

Sociedad minera

Datos generales de identificación

1. ¿Cuántos años tiene usted?

2. ¿Cuál es su estado civil durante el último mes?

Casado

☐

Divorciado

☐

Soltero

☐

Unión libre

☐

Viudo

☐

3. ¿Cuántos años de instrucción ha tenido en una institución de educación formal?

4. ¿En el último año, dónde usted vive habitualmente?

Centro de Huertas

☐

Anejo de Huertas

☐

Otras parroquias

☐

5. ¿Cuál es el cargo que desempeña en la empresa?

6. Tiempo en años que labora en la empresa

7. ¿Cuántas horas ha trabajado durante la última semana?

8. ¿Cuántos turnos nocturnos ha realizado en la última semana?

9. ¿Cuántos hijos tiene a cargo actualmente?



ANEXO 2

CUESTIONARIO DE MASLACH BURNOUT INVENTORY

Instructivo: Para llenar el presente cuestionario se pide total sinceridad; a continuación, debe responder expresando la frecuencia con que tiene ese sentimiento, marcando con **X** en la casilla correspondiente en el número que considere más adecuado.

EVALUACIONES/PREGUNTAS			Nunca	Pocas veces al año o menos	Una vez al mes o menos	Unas pocas veces al mes	Una vez a la semana	Pocas veces a la semana	Todos los días
			0	1	2	3	4	5	6
1	Estoy emocionalmente agotado por mi trabajo	AE							
2	Cuando termino mi jornada de trabajo me siento agotado	AE							
3	Cuando me levanto por la mañana y me enfrento a otra jornada de trabajo me siento cansado	AE							
4	Siento que puedo entender fácilmente a mis compañeros	RP							
5	Siento que estoy tratando a algunos compañeros como si fueran objetos	DP							
6	Siento que trabajar todo el día con mis compañeros es una tensión para mí	AE							
7	Siento que trato con mucha eficacia los problemas de mis compañeros	RP							
8	Siento que mi trabajo me está desgastando	AE							
9	Siento que estoy influyendo positivamente en la vida de otras personas a través de mi trabajo	RP							
10	Siento que me he hecho más duro con las personas desde que hago este trabajo	DP							
11	Me preocupa que este trabajo me esté endureciendo emocionalmente	DP							
12	Me siento con mucha energía en mi trabajo	RP							
13	Me siento frustrado en mi trabajo	AE							
14	Siento que estoy demasiado tiempo en mi trabajo	AE							
15	Siento que realmente no me importa lo que les ocurra a mis compañeros	DP							
16	Siento que trabajar en contacto directo con mis compañeros me produce estrés	AE							
17	Siento que tengo facilidad para crear una atmósfera agradable con mis compañeros	RP							
18	Me siento animado después de haber trabajado junto con mis compañeros	RP							
19	Creo que consigo muchas cosas valiosas en este trabajo	RP							
20	En el trabajo siento como si estuviera al límite de mis posibilidades	AE							
21	Siento que en mi trabajo los problemas emocionales son tratados de forma adecuada	RP							
22	Siento que mis compañeros me culpan de alguno de sus problemas	DP							
TOTAL		AE	DP		RP				



ANEXO 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO

INSTRUCCIONES: Este consentimiento informado luego de ser leído por los/las participantes en el proyecto, deberá ser firmado, antes del desarrollo de las actividades.

Introducción: Yo Alexander Rolando Medina Apolo estudiante de Medicina con el apoyo de la Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas, estoy realizando una investigación sobre prevalencia y factores asociados al síndrome de Burnout en los mineros de la parroquia Huertas, 2017.

Objetivo: El propósito de esta encuesta es determinar la prevalencia y factores asociados al síndrome de Burnout en mineros de la parroquia Huertas.

Procedimiento a seguir: Para que el estudio sea realizado de manera adecuada, solicitamos a usted que responda las preguntas de la manera más precisa posible, recomendamos revisar la respuesta antes de pasar de pregunta. El responder completamente el cuestionario le tomará aproximadamente 20 minutos.

Confidencialidad: La información obtenida será estrictamente confidencial y será conocida únicamente por las personas que trabajan en este estudio. No habrá posibilidad de conocer la identidad de la persona que respondió, lo que puede ser comprobado si desea al final de la encuesta. Si se llegara a publicar los resultados, las identidades no serán reveladas.

Participación voluntaria: Su participación es libre y voluntaria. Usted puede negarse a participar sin perjuicio alguno, ni riesgo de violación de sus derechos. No habrá ningún tipo de remuneración económica, ni deberá pagar ningún valor.

Contactos: Si tiene alguna duda en relación a este tema o le gustaría un resumen de los resultados cuando el estudio se haya completado, comuníquese con el autor:

Alexander Rolando Medina Apolo: 0996769751



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Gracias de antemano por su cooperación. Sus respuestas serán de significativa contribución.

Declaración de Consentimiento:

He leído atentamente, entiendo que toda la información será confidencial y no será revelada mi identidad si se publicaran los datos, así como que no recibiré ninguna remuneración de tipo económico.

Entiendo que mi participación es libre y voluntaria y que tengo derecho a negarme a participar o a retirarme del estudio si lo considero necesario, sin que me vaya a perjudicar.

Se me dio la oportunidad de hacer cualquier pregunta sobre el estudio y todas fueron respondidas satisfactoriamente. Si tuviera alguna pregunta sé que me puedo comunicar con el investigador.

En caso de estar de acuerdo con lo expuesto anteriormente y desea participar, firmar en la parte inferior y poner su número de cédula para iniciar la encuesta.

C.I

Firma

Atentamente,

Sr. Alexander Medina¹

¹ Estudiante de Medicina de la Universidad de Cuenca.



ANEXO 4

Huertas, 31 de noviembre de 2016

Señor

PRESIDENTE DE SOCIEDAD MINERA GOLDEN COMUNITARIA HUERTAS

Su despacho.-

De mi consideración:

Con un cordial saludo me dirijo a usted, para solicitarle de la manera más comedida se designe brindarme el permiso para la aplicación de una encuesta a los trabajadores mineros acerca de mi trabajo de investigación denominado “PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL SÍNDROME DE BURNOUT EN EL PERSONAL MINERO DE LA SOCIEDAD MINERA GOLDEN COMUNITARIA. HUERTAS, 2016.” el cual está bajo la dirección del Dr. Jaime Vintimilla, docente de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, requisito previo a la obtención del título de médico de fin de carrera en la Facultad de Ciencias Médicas.

Por la favorable atención que se digne dar a la presente, anticipo mi agradecimiento.

Atentamente,

Alexander Medina

Cl. 0704354711